

# Não maltratem a Estatística!



Osvaldo Silva, Professor Auxiliar  
Departamento de Matemática  
da Universidade dos Açores  
[osvaldo.dl.silva@uac.pt](mailto:osvaldo.dl.silva@uac.pt)

Caros leitores, para começar, é importante fazer a distinção entre Estatística e estatísticas. A Estatística é uma área científica que estuda especificamente a recolha, organização, análise, interpretação e apresentação de dados, enquanto que as estatísticas de uma determinada investigação referem-se ao cálculo de indicadores numéricos associados às variáveis em estudo, como por exemplo, a média, a mediana, a moda ou o desvio padrão. O objetivo da Estatística é fornecer métodos e técnicas para lidarmos racionalmente com situações sujeitas à incerteza. A Estatística fornece ferramentas de apoio importantes para que as organizações públicas e privadas possam definir melhor as suas metas, avaliar a sua performance, identificar os seus pontos fortes e fracos e atuar na melhoria contínua dos seus processos ou das políticas públicas.

Numa sociedade em que os dados estatísticos produzidos e disponibilizados no dia a dia pelos mais variados setores da atividade vão aumentando em quantidade e complexidade, devemos manter uma atitude vigilante e crítica face às informações estatísticas que nos são apresentadas. Toda a informação estatística que é veiculada passa uma mensagem para o cidadão, que pode ser ou não sensacionalista ou ambígua e confusa, podendo originar interpretações erradas. Por outro lado, a informação estatística que é disponibilizada, muitas vezes, é apresentada com determinados objetivos, como sejam políticos, comerciais e sociais, com o intuito de promover e fomentar uma determinada mensagem.

Com as tecnologias da informação e da comunicação e com os seus avanços tecnológicos, é de toda a conveniência que todos os organismos públicos disponibilizem informações relativas às suas atividades ao público, com vista a uma maior transparência de toda a atividade desenvolvida e também com o intuito de promover a participação e a colaboração de todos, promovendo uma maior democraticidade no acesso à informação, de forma a tornar a sociedade mais plural e aberta. Assim, é extremamente importante que a divulgação das estatísticas seja feita com o propósito de proporcionar um autoconhecimento das sociedades e de forma a que todos os atores públicos, privados e dos mais variados setores de atividade tenham acesso à informação que os ajude a desenvolver, de forma mais eficaz, a sua intervenção na sociedade.

Os cidadãos devem procurar desenvolver uma cultura estatística, pelo que é fundamental a divulgação de toda a informação disponível (INE; PORDATA, etc.), de forma atempada e de modo a que possa ser pertinente e relevante para os cidadãos em geral. Com vista à consecução desse objetivo, é imprescindível descodificar a informação apresentada, utilizando uma linguagem acessível e que seja de fácil compreensão pelo público em geral. É fundamental a existência de estatísticas de qualidade, construídas com rigor e que promovam uma atitude de reflexão e discussão por parte dos cidadãos, para que estes estejam e sejam devidamente informados e formados para as debater de forma imparcial. Numa sociedade sujeita a muitas tentações e interesses instalados, devemos estar sempre alerta relativamente à manipulação



das interpretações feitas com base em dados estatísticos, como sejam a omissão de resultados, visões muito parciais acerca dos mesmos e a repetição de ideias que não são suportadas pelos dados existentes ou pela sua não existência. O risco de fraude e de mentira tem sempre de ser combatido com base na verdade e não com o silêncio, embora conscientes das incertezas associadas a muitos dos fenómenos do nosso quotidiano. Já o Zé povinho costuma dizer que “quem cala consente” e, infelizmente, algumas vezes as informações destinam-se a proteger os interesses de quem as fornece, em vez de pretenderem informar de forma genuína quem as recebe.

Os divulgadores da informação têm um papel muito importante na promoção e divulgação de uma cultura estatística junto da população em geral. Infelizmente e aproveitando-se de uma sociedade mediatizada, com recursos aos mais variados meios de comunicação social, constata-se que alguns políticos e comentadores políticos fomentam, em muitas situações, a parcialidade das opiniões (só usando uma parte da informação existente, a que lhes interessa) e que alguns dos jornalistas e órgãos de comunicação social apresentam algumas lacunas a nível da forma e do conteúdo das informações transmitidas (falta de rigor e omissões relativas às fontes dos dados utilizados e à divulgação da ficha técnica associada aos resultados apresentados).

Numa sociedade em que grandes quantidades de dados fazem parte da realidade quotidiana, é imprescindível que as crianças, iniciem precocemente atividades de recolha, organização e de descrição dos dados, de forma a saberem interpretá-los e, com base nas informações obtidas, tomarem as melhores decisões. Um papel preponderante para esse efeito é o desempenhado pelos professores, em geral, que ministram essas temáticas (do 1º ciclo ao ensino superior), despertando o interesse e a curiosidade dos alunos em relação à Estatística e aos reflexos que a sua utilização tem na nossa vida diária. Os professores deverão ter uma formação de base com uma forte componente de Estatística, devidamente solidificada e robustecida com a sua aplicação a casos práticos, devidamente testados, de forma a serem explorados adequadamente em contexto de sala de aula. Para promover uma maior interligação e participação dos alunos, é de toda a conveniência que todo o processo seja acompanhado pelos alunos, desde o planeamento da atividade a ser desenvolvida e de todas as etapas subsequentes, até à fase final da análise, interpretação e discussão dos resultados.

O investigador deve sempre se preocupar com os procedimentos metodológicos, de forma a obter resultados corretos e válidos. Os números não mentem, mas, infelizmente, existem pessoas que os apresentam de forma enganosa, uns simplesmente por descuido ou ignorância, enquanto outros o fazem com determinados objetivos, enfatizando os dados que lhes são favoráveis e/ou desprezando ou omitindo dados desfavoráveis.

Algumas situações que podem provocar distorções nos resultados de uma determinada investigação, são por exemplo, a utilização de pequenas amostras que não sejam devidamente representativas da população em estudo; a utilização de processos de amostragem inadequados; a má formulação das questões num inquérito, as quais poderão ser tendenciosas; a postura do entrevistador durante a recolha dos dados, que poderá condicionar as respostas dadas pelos inquiridos; e a inadequação da linguagem utilizada nas questões do inquérito ao público a que se destina.

Para além da integridade da investigação a ser desenvolvida, é imprescindível que o investigador tenha conhecimentos de Estatística adequados e alguma experiência na área da sua aplicação, para que não utilize técnicas estatísticas inadequadas aos dados em análise. Só com uma postura de ética por parte do investigador é que as pessoas poderão confiar nos resultados que lhes são apresen-

tados. Todos temos sido surpreendidos por notícias de empresas multinacionais que ao longo dos anos têm manipulado e distorcido os seus resultados para promover campanhas de propaganda tendenciosa que alardeie algumas qualidades que os seus produtos/serviços e marcas na verdade não possuem.

Os cidadãos em geral aquando da leitura dos resultados de uma análise de dados que lhes são apresentados deverão, de forma atenta, tentar: descobrir quem apresenta a informação e quais os seus objetivos; procurar qual o método de amostragem utilizado, se os dados provêm de uma amostra representativa da população e se os métodos são aplicados de forma adequada; averiguar se a(s) questão(ões) de investigação são colocadas de forma correta e se as variáveis têm um comportamento simétrico ou não.

A Estatística teve e continuará a ter um grande papel na transformação dos

métodos de investigação nas diferentes áreas do conhecimento, aumentando o nível de confiança das informações divulgadas e favorecendo a tomada de decisões acertadas, em face das incertezas, na implementação e avaliação de projectos da mais variada natureza. A Estatística bem usada é uma ferramenta imprescindível na construção do conhecimento, com recurso ao bom senso e à(s) experiência(s) do(s) investigador(es) a nível da Estatística e da sua interligação com as áreas científicas da sua aplicação, numa perspetiva multidisciplinar.

Esteja vigilante “não coma gato por lebre!” e reflita de forma crítica relativamente às informações que são veiculadas, lembrando-se sempre de pôr em prática o exercício de uma cidadania plena.

**Anda com mais pinta!**

**SR MOTARD 125cc**





**CAMPANHA!**

Agora só:

**1990.00€**

(p.v.p)

OFICINA / VENDA DE MOTOCICLOS E ACESSÓRIOS  
[WWW.ACCMOTAS.COM](http://WWW.ACCMOTAS.COM)  
[FACEBOOK.COM/ACCAOTOS](https://FACEBOOK.COM/ACCAOTOS)  
 296 20 19 20  
[COMERCIAL@CYMBRON.PT](mailto:COMERCIAL@CYMBRON.PT)  
 AZORES PARK, PAV. 3.12